Tome 67, nº 26 — Septembre 1960

Sur la faune européenne des Collemboles III

par

Hermann GISIN

Muséum d'Histoire naturelle de Genève

Avec 14 figures dans le texte.

Les notes suivantes comprennent, d'une part, les descriptions de quatre espèces inédites, que j'ai rencontrées dans du matériel identifié pour des correspondants et que ceux-ci m'ont prié de publier afin qu'ils puissent en tenir compte dans leurs travaux écologiques, et, d'autre part, diverses contributions à des problèmes d'actualité en taxonomie et aussi en écologie des Collemboles.

Redescription de *Hypogastrura (Ceratophysella) attenuata* Cassagnau, (fig. 1)

J'ai eu l'avantage de pouvoir comparer cinq spécimens provenant des Alpes centrales avec des paratypes, dont M. P. Cassagnau a eu l'obligeance de me prêter une préparation. Ces paratypes, qui ont fait l'objet d'une très brève diagnose récente (Cassagnau, *Vie et Milieu* 9, 1959: 496), proviennent du Cirque de l'Estaranhe (Hautes-Pyrénées), d'une altitude approximativement égale à celle du Fikenloch en Suisse, d'où viennent mes exemplaires. Les paratypes examinés mesurent jusqu'à 1,3 mm et sont manifestement un peu jeunes, mais concordent par ailleurs parfaitement avec le matériel suisse.

Description. — Taille: 1,6-2,2 mm. Corps couvert de mouchetures bleu noirâtre. Granulation cutanée uniformément fine; c'est à peine qu'on remarque sur le dos de l'abd. V une granulation légèrement plus grossière. Macrochètes dorsaux fortement différenciés. Microchètes dorsocentraux des tergites abdominaux

comme chez *H. armata* s.str. Mais dans la rangée postérieure de l'abd. IV, entre le macrochète médial et le suivant, il n'y a qu'un microchète, où *H. armata* en a typiquement deux. Tête sans poils spiniformes. Sac évaginable entre ant. III et IV jamais vu. Face ventrale de l'ant. IV avec une dizaine de fins sensilles crochus à l'apex et longs d'au moins un diamètre d'un ocelle (différence

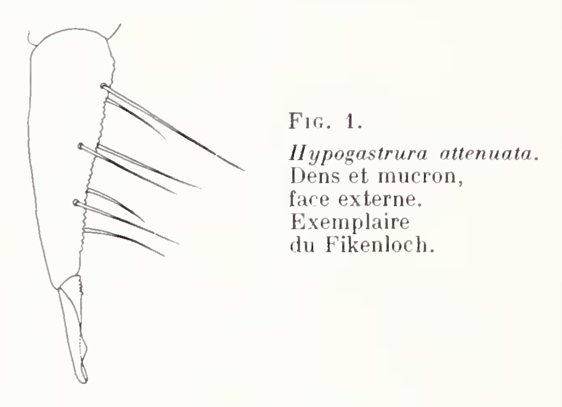


FIG. 1.
Hypogastrura attenuata.
Dens et mucron,
face externe.
Exemplaire
du Fikenloch.

avec *H. armata*). Vésicule apicale d'ant. IV en forme de bouton floral de tulipe, avec division incomplète en 3 lobes; un des lobes dépasse généralement les deux autres. Toutes les bosses du postantennal ovoïdes, droites, les deux antérieures plus allongées; bosse accessoire petite. Huit ocelles de chaque côté. Tibiotarse avec 1 ergot dorsal non capité. Griffes avec une dent interne distincte; le filament terminal de l'empodium dépasse nettement le niveau de cette dent pour atteindre $\frac{3}{4}$ de la longueur de la crête interne de la griffe (chez *H. armata* $\frac{1}{2}$ seulement). Tube ventral avec 4 + 4 poils. Tenaculum avec 4 + 4 dents. Dentes (fig. 1) avec 7 poils, les deux disto-internes pas sensiblement plus épais (différence avec *H. armata*). Mucro (fig. 1) très allongé, la lamelle dentiforme extérieure basse, mais typique; apex, en vue ventrale, relativement étroit, mais il n'est « franchement pointu » (CASSAGNAU) qu'orienté obliquement de façon à faire apparaître la carène antérieure. Epines anales très élancées, particulièrement grêles et incolores (à l'encontre de *H. armata*).

Station. — Fikenloch, Grotte de la région du Jochpass, canton d'Obwald (Suisse centrale), 2.450 m alt. 5 spécimens leg. MM. AELLEN, ROTH et STRINATI, 18-8-1959.

Sur le sous-genre *Ceratophysella* (fig. 2-3)

Börner a établi en 1932 le genre *Ceratophysella* sur les caractères suivants: ergots des tibiotarses non capités; bosses antérieures du postantennal étirées; pilosité du corps généralement longue; un sac exsertile entre ant. III et IV présent.

Mais on s'est vite aperçu qu'il y avait tous les intermédiaires entre ces caractères et ceux de *Hypogastrura* s.str., en sorte que Stach (1949: 123) conclut justement: « the separation of *Ceratophysella* as a good genus or subgenus... is unfounded in reality », sans toutefois mettre lui-même cette conclusion en pratique.

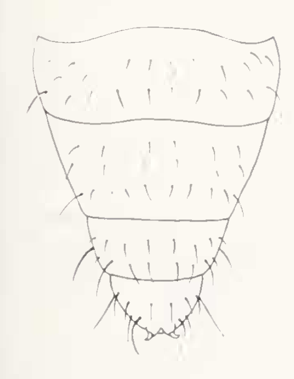


Fig. 2.

Hypogastrura purpurescens. Chétotaxie dorsale, abd. III-VI. Exemplaire d'une grotte de la Bourgogne.

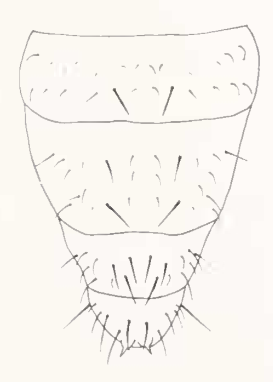


Fig. 3.

Hypogastrura viatica. Chétotaxie dorsale, abd. III-VI. Exemplaire de la côte allemande de la Mer du Nord.

Depuis 1944 (« Hilfstabellen »), j'ai tenté de « sauver » ce taxon, malgré tout assez utile, en le fondant sur la forme du mucron (lamelle externe avec lobe dentiforme). Maintenant, Cassagnau (1959) pense avoir trouvé des espèces intermédiaires pour ce caractère également *(C. elegans, recta).* Mais, lui aussi, essaie de conserver *Ceratophysella* en retenant comme critère la présence de macrochètes différenciés.

Malheureusement, cette définition a aussi d'immenses faiblesses: 1° il y a tous les intermédiaires entre macrochètes fortement différenciés et macrochètes « mal individualisés » *(C. pyrenaica* Cassagnau). Chez *Ceratophysella cylindrica* Cassagnau, les macro-

chètes n'ont que 1,5 fois la longueur des microchètes. 2º La chétotaxie des *Hypogastrura* s.str. n'est pas fondamentalement différente de celle des *Ceratophysella*, et on reconnaît parfaitement les mêmes microchètes dorsocentraux (fig. 2); chez *Hypogastrura purpurescens*, par exemple, on retrouve à peu près le même rapport de longueur des poils que celui que je viens de mentionner pour *C. cylindrica*. 3º Ce qui est pire, c'est que *H. viatica*, qui est le type (en nomenclature) du genre *Hypogastrura*, a des macrochètes fortement différenciés (fig. 3). Ce caractère peut être polyphylétique.

Il s'ensuit qu'actuellement nous ne sommes pas en mesure de définir *Ceratophysella* d'une façon claire et naturelle, et aussi longtemps qu'il en est ainsi, il me paraîtrait hasardeux d'accorder à ce taxon le rang de genre.

Schaefferia emucronata Absolon

Dans une récente note polycopiée, M. P.-N. Lawrence (Trans. Cave Res. Groupe Gr. Brit. 5, 1959: 122) commente la variabilité de formes du groupe *Schaefferia emucronata* récoltés en Angleterre. Estimant les caractères distinctifs très variables, même au sein de populations naturelles, il est tenté de considérer ces formes comme appartenant à une seule espèce variable.

Ces observations contrastent avec une constatation de Stach (1949: 164), basée sur du matériel d'Europe centrale, selon laquelle tous les spécimens provenant d'une même grotte, et parfois aussi de grottes voisines, présentent constamment les mêmes caractères, et qu'on peut distinguer toute une série de formes, qui semblent représenter des races géographiques. Cette dernière conception est quelque peu battue en brèche par des trouvailles récentes faites par Cassagnau (1959) dans la région pyrénéenne; cet auteur rappelle que ces formes sont fréquemment sympatriques (il en a même trouvé deux dans la même grotte), mais il ne mentionne pas non plus l'existence d'une variabilité infrasubspécifique. J'avais moi-même identifié *Schaefferia emucronata* s.str. provenant de diverses grottes suisses et françaises, et je ne me rappelle pas avoir jamais eu la moindre hésitation dans l'appréciation des caractères de détermination. Je me suis mis néanmoins en devoir de revérifier l'échantillon le plus nombreux dont je dispose en ce moment (13 spécimens du Milchlöchli, Jura bernois). Le nombre

des yeux est chez tous 3 + 3, le mucron est toujours absent, le tenaculum a toujours 3 + 3 dents, et les dentes ont 4 + 4 poils à l'exception d'un seul spécimen où il y en a 3 + 4, ce qui est une aberration manifeste.

Si l'attribution à ces formes du statut d'espèces ou de sous-espèces est, en l'état actuel de nos connaissances, largement une affaire conventionnelle, l'existence de variations désordonnées, au moins dans une partie de l'aire géographique, poserait un problème beaucoup plus grave. Ces variations exigent dès lors une étude serrée. P. N. Lawrence ne prétend pas avoir déjà fourni cette étude, et j'ai le sentiment que des statistiques plus complètes, qu'il entreprendra peut-être encore, pourrait l'amener à des conclusions plus nuancées et moins bouleversantes. Car il semble bien que dans tous les exemples de variabilité qu'il cite, les populations accusent une « norme spécifique » bien définissable, en dépit de la présence de variations asymétriques (phénomène courant chez les Collemboles) et de variations symétriques ne dépassant le plus souvent qu'un faible pourcentage.

Cette notion de « norme spécifique » me semble revêtir une grande importance dans l'étude de formes voisines, nous permettant de mieux nous orienter sur la signification de variations, qui ne sont pas toujours aussi désordonnées qu'elles paraissent à première vue. Des élevages pourraient sans doute aussi nous donner d'utiles enseignements sur ce sujet.

Onychiurus islandicus n. sp. et remarques sur la systématique des *Onychiurus*

Bibliographie. — Bödvarsson, 1959, Opuscula ent. Lund 24: 235 *(O. armatus* f. *islandica).*

Diagnose. — Ps.oc.: 33/022/33333, face ventrale de la tête avec 1 ps.oc., subcoxes sans ps.oc. Chétotaxie du th.1: i3m. Abd. I-III et V avec des poils supplémentaires s'. Longueur relative des poils M/s de l'abd. V inconnue. Insertions des poils préspinaux de l'abd. VI déterminant 2 lignes convergentes. Griffes inermes ou avec une petite dent interne. Autrement avec les caractères généraux du groupe *armatus*.

Remarques. — Bödvarsson, dans son récent travail sur les *Onychiurus* d'Islande, appelle cette espèce « la forme non

décrite »; en réalité, il la décrit bel et bien, et il la nomme aussi; mais comme il lui refuse expressément une valeur autre qu'infra-subspécifique, le nom qu'il lui donne n'a, d'après les nouvelles règles de nomenclature, de statut équivalent aux noms avec lesquels il est à mettre en parallèle qu'à partir du moment où un auteur l'élève au rang d'espèce (ou de sous-espèce); c'est ce que j'entends faire ici.

Bödvarsson se plaît à s'opposer à ma conception de la taxonomie de ce groupe. Je ne sais trop pourquoi, car, pour l'essentiel, nous arrivons aux mêmes conclusions, à savoir: les *Onychiurus* du groupe *armatus* se répartissent en un assez grand nombre de formes, très voisines, mais suffisamment bien définissables pour qu'on puisse attribuer sans équivoque chaque population à une de ces formes.

Bödvarsson, s'obstinant à confondre écarts asymétriques et variation normale, croît avoir découvert des « formes de transitions », qui ne sont en réalité que des anomalies, dont j'ai maintes fois signalé la fréquence parfois troublante chez les *Onychiurus*. Elles n'ont en tout cas pas empêché Bödvarsson d'identifier à coup sûr chacun de ses 209 spécimens, autrement ses statistiques n'auraient aucun sens. Il reconnaît à chacune de ses « formes » une formule normale de pseudocelles (à part *macfadyeni*, particulièrement variable et dont les 9 spécimens ne permettent pas de statistiques concluantes) [1].

L'existence objective de ces formes mises en évidence par moi se trouve donc une fois de plus confirmée. C'est cela qui importe.

Reste la question de la spécificité. Les moyens de preuve sont naturellement limités en taxonomie morphologique quand on a affaire à un grand nombre de formes séparées par relativement peu de caractères. La conscience du taxonomiste est particulièrement mise à l'épreuve dans les cas extrêmes, mais rares, de formes ne présentant qu'un ou deux caractères distinctifs; en réalité le taxonomiste ne peut retenir ceux-ci que s'il les trouve en corrélation avec des caractères écologiques et physiologiques de populations homogènes rencontrées en différents endroits et dans des biotopes définies, autrement dit, quand ces formes lui appa-

---

[1] Il convient de noter que la forme appelée *vanderdrifti* Gisin, 1952, par Bödvarsson est en réalité *pseudovanderdrifti* Gisin, 1957.

raissent comme se comportant biologiquement comme de bonnes espèces quoique morphologiquement cryptiques.

Les arguments développés par Bödvarsson vers la fin de son travail, s'ils étaient valables, réduiraient à l'absurde l'ensemble de la taxonomie des Collemboles. Bödvarsson reproche aux caractères utilisés par moi d'être liés aux téguments. Qu'il me cite un seul caractère taxonomique de Collembole qui ne le soit pas!

Autant qu'on sache, les mâles sont un peu plus rares que les femelles chez tous les Collemboles. La parthénogenèse n'est démontrée jusqu'à présent que pour une seule espèce de Collembole, qui n'appartient pas au groupe de formes étudiées par Bödvarsson, et chez laquelle il n'y a pas de mâles du tout. D'accord sur l'intérêt que présenteraient des élevages de laboratoire réclamés par mon contradicteur suédois; il sera bientôt servi!

Onychiurus naglitschi n. sp. (fig. 4-7)

Justification. — La nouvelle espèce semble avoir une position systématique assez isolée. La petite lamelle empodiale (fig. 5), chez une forme à bosses postantennales composées et dépourvue d'épines anales, indiquerait une parenté avec *O. handschini*, *boneti* et d'autres espèces cavernicoles; mais la répartition des pseudocelles est différente. A la face dorsale, il y a le même nombre de ps. oc. que chez *O. silvarius*, mais ceux-ci sont autrement disposés sur l'abd. V (pas de ps. oc. entre les macrochètes dorsolatéraux de la rangée postérieure, fig. 6). La distribution des ps. oc. ventraux de l'abdomen se traduit par une formule encore inconnue (2122). D'autre part, l'espèce se distingue par sa petite taille, le postantennal court (fig. 4) et par la chétotaxie des sternites abdominaux (fig. 7).

Description. — Taille: 0,8-0,95 mm. Blanc. Corps cylindrique. Granulation cutanée assez uniformément fine; elle est un peu plus grossière aux environs des ps. oc. dorsomédiaux et particulièrement fine au bord postérieur de la tête. Les bases antennaires, en vue dorsale, ne sont pas individualisées par une granulation spéciale. Pseudocelles: face dorsale: 32/133/33353; face ventrale: 2/000/2122 (v. fig. 4, 6, 7). Un des ps. oc. ventraux de chaque côté de la tête est située très latéralement aux angles postérieurs. Subcoxes avec 1 ps. oc., situés au-dessus du macrochète. Bord

postérieur de la tête, entre les ps. oc. médiaux, de chaque côté avec deux poils, l'un plus long que l'autre. Th. I avec 6 + 6 poils. Poils sur abd. IV-V et aux sternites abd. II-III v. fig. 6-7. Tube ventral de chaque côté avec 4 poils marginaux et 2 autres en deuxième rangée; il n'y a pas de poils à la base du tube ventral.



Fig. 4.

Onychiurus naglitschi, n. sp. Premier article antennaire, pseudocelles d'une base antennaire et postantennal, de profil, côté gauche.



Fig. 5.

Onychiurus naglitschi, n. sp. Griffe III, face antérieure.

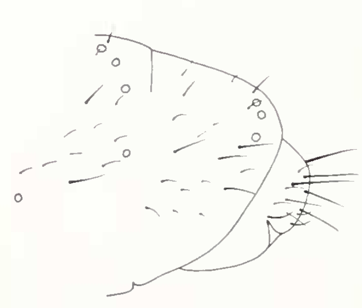


Fig. 6.

Onychiurus naglitschi, n. sp. Partie postérieure de l'abdomen avec les pseudocelles dorsaux, de profil

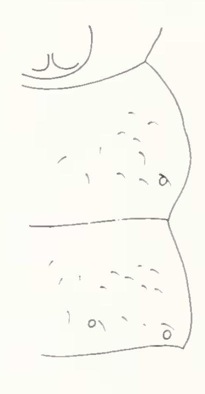


Fig. 7.

Onychiurus naglitschi, n. sp. Sternites abdominaux II et III, côté gauche, mâle.

Postantennal avec 8-10 bosses composées, distinctement séparées (fig. 4). Organe ant. III avec 5 papilles et 5 poils insérés directement aux bases de celles-ci; les deux sensilles lisses, inclinés. Griffe et empodium inermes (fig. 5). Pas trace de furca, ni d'épines anales. Mâles sans organe ventral spécial.

Station. — Friedrichshof (Mark, Allemagne orientale), champ de luzerne, 5 femelles, 1 mâle, leg. F. Naglitsch 1959. (L'holotype, mâle, est déposé au Muséum de Genève, de même

que quelques paratypes; d'autres paratypes dans la collection F. Naglitsch.)

Onychiurus sublegans n. sp. (fig. 8-11)

Justification. — A la face dorsale, la répartition des pseudocelles est comme chez *O. arans*, *insinuans* et *penetrans ;* mais sur chacun des sternites abdominaux II-IV il n'y a qu'un ps. oc. de chaque côté, ce qui est une disposition rare chez les *Onychiurus*,



Fig. 8.

Onychiurus sublegans, n. sp. Partie postérieure de l'abdomen avec les pseudocelles dorsaux, de profil.

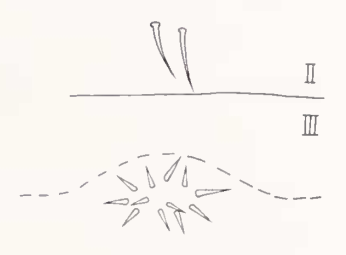


Fig. 9.

Onychiurus sublegans, n. sp. Organe ventral mâle sur les sternites abd. II et III. Holotype.

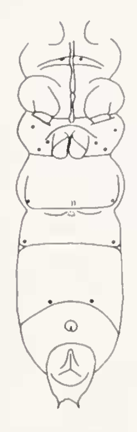


Fig. 10.

Onychiurus sublegans, n. sp. Face ventrale du thorax III à l'abdomen VI montrant la disposition des pseudocelles et de l'organe mâle. Holotype.



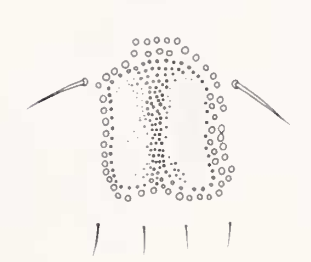


Fig. 11.

Onychiurus sublegans, n. sp. Emplacement de la furca, à fort grossissement, près de la limite entre les sternites abd. III et IV. Holotype.

et en tout cas inconnue parmi les espèces les plus voisines. L'organe ventral mâle est comme chez *O. circulans*.

Description. — Taille: 1,3-1,7 mm. Blanc. L'abd. VI est nettement plus développé que chez *O. circulans*, aussi bien vu de profil (fig. 8) qu'en vue dorsoventrale (fig. 10); c'est ce qui donne à la nouvelle espèce un habitus d'*O. armatus* plutôt que de *circulans*. Granulation cutanée relativement fine et presque uniforme; abd. VI pas plus grossièrement granulé que le segment précédent; bases antennaires et bord postérieur de la tête distinctement individualisés par une granulation plus fine. Pseudocelles: face dorsale: 32/133/33354 (v. fig. 8); face ventrale: 3/-11/3111; subcoxes: 2. Le ps. oc. médial de chaque côté du tube ventral est généralement moins net que les autres, apparemment il est en voie de régression. Comme anomalie asymétrique, il arrive fréquemment que l'un des deux groupes de 3 ps. oc. médiaux de l'abd. IV (fig. 8) soit accompagné d'un ps. oc. supplémentaire. Les longueurs des macrochètes de la rangée postérieure de l'abd. V sont approximativement (en partant de la médiane) de 8, 11 et 15 (épines anales = 10); le microchète mousse devant le ps. oc. médial mesure 3 unités de cette échelle (v. fig. 8). Organe ant. III avec 5 papilles accompagnées de 5 poils, 2 gros sensilles lisses et inclinés et les 2 bâtonnets centraux habituels. Postantennal avec environ 15 bosses composées, bien individualisées sauf celles des extrémités de l'organe. Griffes inermes; empodium graduellement effilé, atteignant à peu près les $^2/_3$ de la crête interne des griffes. Tube ventral avec, de chaque côté 4 poils marginaux, 2 en seconde rangée et 1 poil à la base. A l'emplacement théorique de la furca, on remarque un champ allongé où la granulation cutanée est remplacée par une fine ponctuation (fig. 11). Epines anales légèrement courbées, env. 10/11e de la crête interne des griffes. Mâles avec 2 poils effilés au milieu du bord postérieur du sternite abd. II et avec un groupe d'une douzaine de poils semblables au bord antérieur de l'abd. III (fig. 9).

Station. Flemlingen (Kreis Landau, Palatinat, Allemagne), sols de vignes, 7-9 et 11-10-1956, leg. W. Hüther. (L'holotype et des paratypes au Muséum de Genève, d'autres paratypes dans la collection de M. W. Hüther).

A propos de l'écologie de *Tullbergia krausbaueri* et d'une récente monographie de Haarløv

Dans mon travail sur l'écologie des Collemboles de sols viticoles suisses (Gisin, 1955, Rev. suisse Zool. 62: 601-648), *Tullbergia krausbaueri* joue un rôle important. Il en est de même dans un récent travail de Haarløv sur les microarthropodes de sols danois (Oikos, suppl. 3, 1960).

Haarløv ne cherche cependant pas à comparer l'éventuelle valeur indicatrice que les données de ces deux travaux pourraient faire ressortir. D'autres auteurs, ignorant moins systématiquement la littérature de langue française, tenteront probablement cette comparaison, et, trouvant des discordances, risquent de conclure à la fragilité de ma principale thèse sur l'écologie des Collemboles, à savoir que la spécialisation écologique des espèces en représente un des aspects les plus intéressants et les plus prometteurs.

Je suis en effet convaincu que les conclusions générales de Bornebusch (1930) concernant l'uniformité qualitative de la faune endogée ont imprimé une orientation fallacieuse aux recherches sur les arthropodes du sol. Il est vrai que du temps de Bornebusch, nos connaissances systématiques n'étaient pas encore assez avancées pour se faire une opinion valable sur ce sujet. Aujourd'hui, on n'a plus cette excuse.

Or, j'ai vu un certain nombre des échantillons de Haarløv. Je cite un exemple (v. aussi Gisin, 1956, Mitt. schweiz. ent. Ges. 29: 339, sous *O. cancellatus*): l'échantillon n° 145 du 11-12-1942, face nord de fourmilière, est composé en grande majorité de *Tullbergia affinis* accompagné de quelques *T. krausbaueri*, de *Onychiurus cancellatus*, etc... Haarløv, lui, indique (p. 151) 414 spécimens de *T. krausbaueri*, 5 de *T. affinis* et aucun *Onychiurus*.

Tullbergia affinis est fréquent dans des sols sableux, tels les sols danois étudiés, mais ses populations sont sujettes à de fortes fluctuations dont la signification serait à étudier.

Proisotoma nidicola Agrell

Nouveau pour la faune suisse: sol d'une vigne à Fontannaz-Leytron, Valais, pullulement par centaines de milliers de spécimens formant des agglomérations de la grandeur d'une pomme (matériel

communiqué par M. M. Baggiolini, des Stations fédérales d'essais agricoles).

L'espèce avait été décrite en 1939 sur la base de deux spécimens trouvés dans un nid de souris à Lund (Suède). Depuis, la littérature ne la mentionne plus. Récemment, M. W. Hüther m'a soumis d'autres exemplaires, trouvés par lui dans des sols de vignes au Palatinat.

Isotomina exilis n. sp. (fig. 12-13)

Justification. — Par l'absence d'yeux, de pigment et de macrochètes ciliés et par la présence d'un mucron bidenté et de sensilles à l'abd. V, la nouvelle espèce se place dans le voisinage

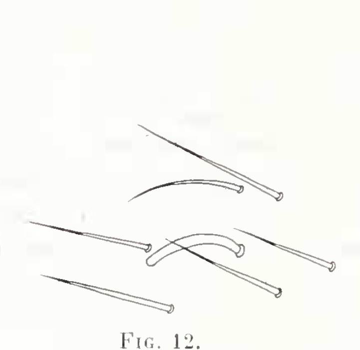


Fig. 12.
Isotomina exilis, n. sp. Sensille de l'abdomen V et quelques poils ordinaires environnants, côté droit. Holotype.



Fig. 13.
Isotomina exilis, n. sp. Dens et mucron, face externe. Paratype.

de *I. scapellifera* Gisin, 1955 et de *debilis* Cassagnau, 1959. Toutefois, ici les sensilles de l'abdomen ne sont pas renflés, mais cylindriques, allongés (fig. 12) et il n'y en a de chaque côté qu'un seul.

Description. — Taille: 0,45 mm. Blanc. Habitus rappelant un *Folsomia* à cause de la furca relativement courte qui n'atteint que le bord antérieur de l'abd. III. Abd. III et IV d'égale longueur. Abd. V + VI soudés. Une suture distincte existe entre abd. IV et V. Téguments lisses. Abd. I-V avec une rangée de poils dressés et plus longs que les poils couchés. Les macrochètes les plus longs de l'abd. VI atteignent presque les $\frac{3}{4}$ de la longueur des dentes. Au milieu des deux côtés du segment abd. V + VI, il y a un sensille

en forme de boudin régulièrement courbé, un peu plus court que les macrochètes environnants (fig. 12). Ant. IV avec 4 sensilles distincts, similaires à ceux de l'abd. V + VI, mais plus courts; deux de ces sensilles sont situés l'un devant l'autre à la face externe, un autre est dorsal et le quatrième ventral, approximativement au deuxième tiers de la longueur de l'article. Postantennal oval, bords sans rétrécissement. Yeux absents. Griffes et empodiums petits, inermes. Pas d'ergots différenciés. Furca v. fig. 13.

Stations. — Flemlingen (Kreis Landau, Palatinat, Allemagne), sol de vigne, 20-30 cm de profondeur, 1 exemplaire 14-8-1956, leg. W. Hüther (holotype, conservé au Muséum de Genève).



FIG. 14.
Isotomina caeca, n. sp. Furca, face externe. Holotype.

Obersülzen (Palatinat), sol de vigne, 30-50 cm de profondeur, 1 exemplaire le 26 et un autre le 29-3-1957 (paratypes, conservés au Muséum de Genève et dans la collection de M. W. Hüther).

Isotomina cacca n. sp. (fig. 14)

Justification. — Parmi les *Isotomina* aveugles, la nouvelle espèce prend une place à part à cause du grand mucron quadridenté. Elle est dépourvue de pigment, de macrochètes ciliés, de sensilles sur abd. V et la soie dentale subapicale n'est pas plus longue que les autres soies de la face antérieure de la dens.

Description. — Taille: 1,25 mm. Blanc. Corps presque cylindrique, un peu élargi vers abd. IV. Pas trace de suture entre abd. V et VI. Abd. I-III avec 5-6 rangées transversales très irrégulières de microchètes et 3 + 3 macrochètes dressés, dont la longueur atteint à peu près le double de celle de la moyenne des microchètes. Les plus longs macrochètes de l'abd. VI mesurent 2,3 fois la longueur du mucron. Dans la région où on chercherait la soudure entre abd. V et VI, il y a de chaque côté une demi-

douzaine de microchètes particulièrement fins, mais il n'y a pas de poils sensoriels différenciés sur l'abd. En revanche, on peut distinguer, non sans peine, 6 poils olfactifs minces et pointus sur ant. IV. Ant. I sans sensille différencié. Postantennal allongé, un peu plus long que la largeur d'ant. I, sans ébauches de divisions au milieu. Yeux absents. Griffes sans dents internes ni latérales. Empodium $^2/_3$ de la longueur de la crête interne de la griffe; son bord externe droit, l'interne bombé, apex étiré en pointe spiniforme. Tibiotarses sans ergot différenciés. Tube ventral de chaque côté vers l'extrémité avec 5-6 poils et 3 + 3 sur la face postérieure. Tenaculum avec 4 + 4 dents et 2 poils. Furca v. fig. 14.

Station. — Corby, Northants. (Lincoln, Angleterre centrale). Sol de prairie près de mines de fer, 5 exemplaires leg. B.N.K. Davis. (Types conservés au Muséum de Genève).